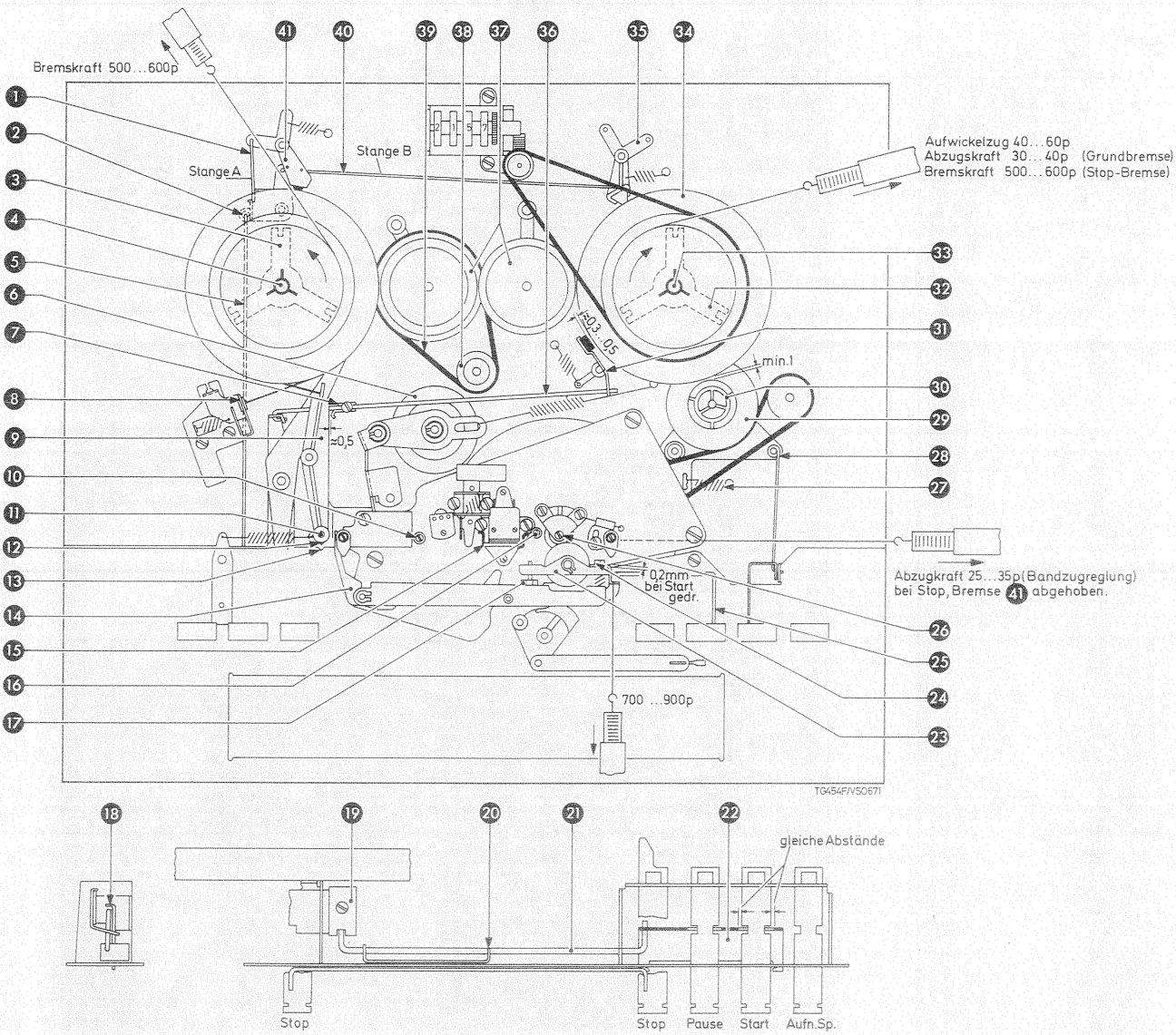
SABA

T 119

Service-Schaltbild

TG 454 automatic H



Service-Einstellungen

Beim Abnehmen und Aufsetzen der Abdeckplatte muß die Tricktaste gedrückt werden.

Tastensperre

Der Mitnehmer (19) wird so eingestellt, daß die Ausschnittkanten der Falle (22) im Bereich der Starttaste symmetrisch zum Tastenschieber stehen. Anschließend lacksichern.
Der abgebogene Schenkel der Schubstange T (21) soll gerade an der Falle SL (18) anliegen. Die Justage wird am Lagerbügel (20) vorgenommen.

Bremsen

Die beiden Stopbremsen (41) und (35) müssen bei gedrückter Taste „Start" oder „Schnellauf" deutlich vom Kupplungsrand abheben. Im Stillstand muß die Stopbremse das Unterteil der in Pfeilrichtung gedrehten Kupplung arretieren. Wird nun auf die Bandteller (4) oder (33) eine Leerspule mit 60 mm Kerndurchmesser gelegt, so beträgt die Abzugskraft (gemessen über einen aufgewickelten Faden) 500 ... 600 p. Die Kupplungskraft läßt sich durch Verstellen der Feder (3) bzw. (32) verändern (zugänglich von der Chassis-Unterseite).

Service Adjustments

When removing and replacing the cover panel the trick bar must be pressed.

Push-button interlock

The entrainer (19) should be adjusted so that the rectangular cut-outs in the catch plate (22) in the range of the start control are in symmetrical reltationship to the push-button slide plate. Seal in position with cellulosic lacquer.
The bent end of the thrust rod T (21) should just locate on lug SL (18). Adjust by means of stirrup (20).

Brakes

When the start button is pressed or the deck is switched to wind the two stop brakes (41) and (35) must be well clear of the flat periphery of the clutches. When the tape is stationary the lower part of each clutch, that rotates in the direction indicated by the arrow, must be arrested by the stop brakes. If an empty spool with a hub diameter of 60 mm is placed on holder (4) or (33) and a thread is wound thereon the tension when unwinding should be from 500 to 600 gf.

Réglages de service

Pour enlever et replacer la platine de recouvrement du mécanisme, il convient d'enfoncer la touche de trucage.

Bloquage des touches

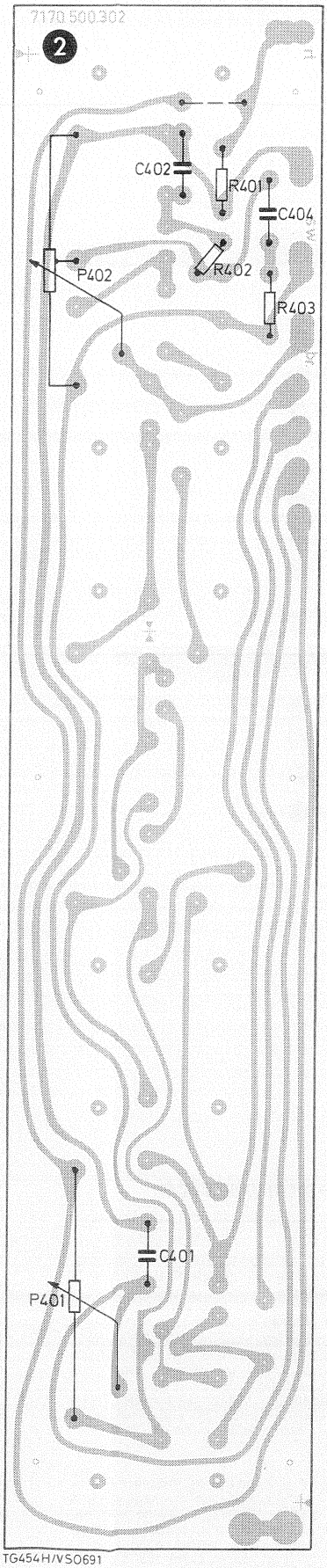
Régler l'entraîneur (19) pour que les bords de la découpe de la trappe (22) soient symétriques par rapport au poussoir de la touche "start" puis bloquer avec du vernis.
La branche dépliée de la tige de poussée T (21) doit juste toucher la trappe SL (18). Procéder à ce réglage sur l'étrier de suspension (20).

Freins

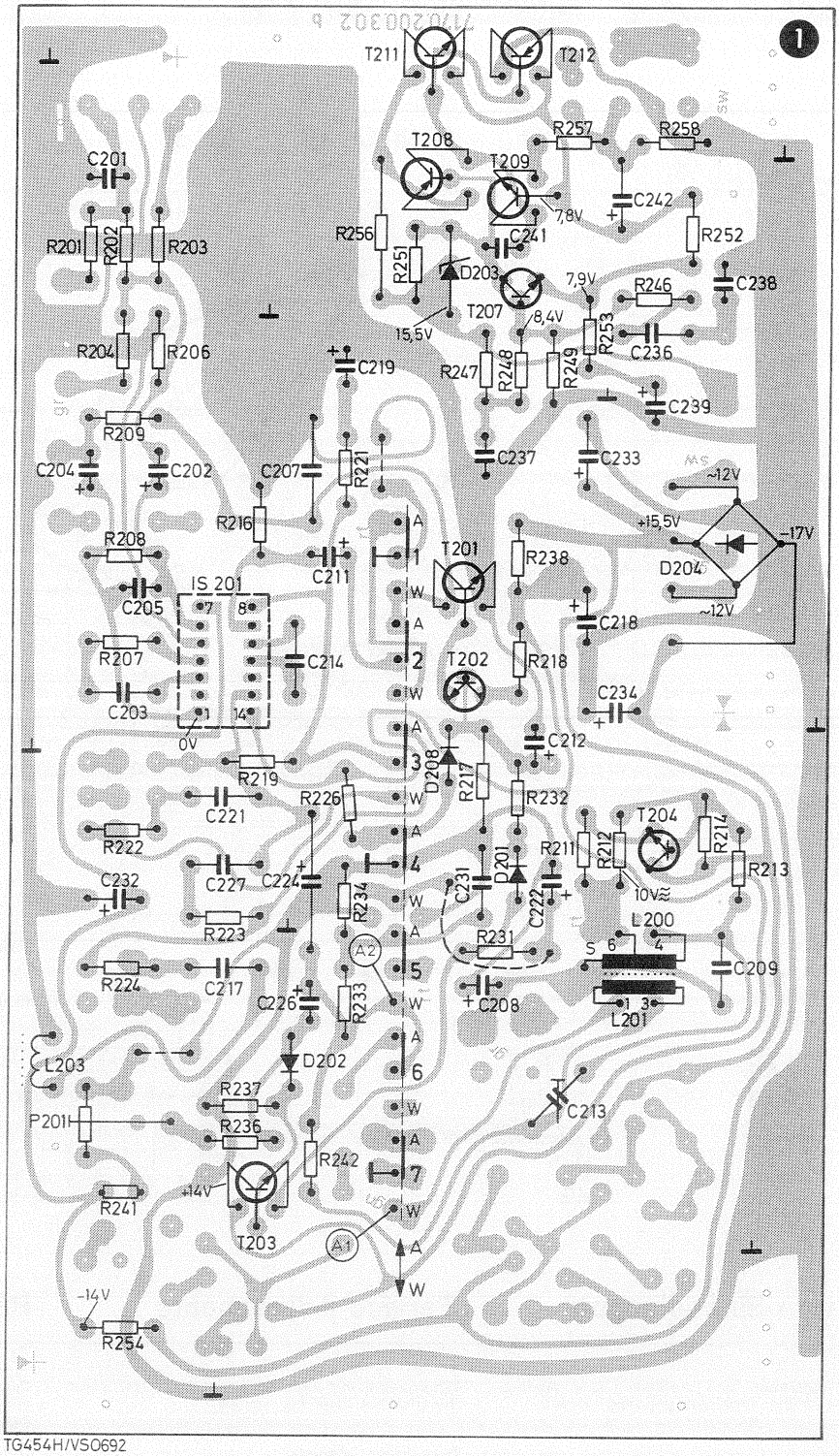
Les deux freins d'arrêt (41) et (35) doivent s'écarter nettement de la surface de freinage lorsque les touches "start" ou marche rapide sont enfoncées. A l'arrêt, le frein doit bloquer la partie inférieure de l'embrayage tourné dans le sens de la flèche. Si l'on pose alors sur l'un des plateaux (4) ou (33) une bobine vide dont le noyau a un diamètre de 60 mm, la force de freinage doit être de 500 à 600 p, que l'on mesure au moyen d'un fil enroulé sur cette bobine. La force de freinage se règle au moyen du ressort (3) resp. (32), accessible par le dessous du

Gedruckte Schaltung · Printed Circuit · Circuit imprimé

Lötseite · Soldering side · Côté soudure



TG454H/VSO691

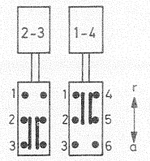


TG454H/VSO692

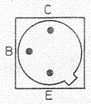
Änderungen vorbehalten!
TG454H/VSO668/29 0672 a

Start
br
ge
R
10k R201
100p C201
10k R203
1M R202
47µ C202
1k R204
100k R206
22p C205
33 R207
100k R208
10n C203
TBA 231
IS201
1n C214
0V
470k R219
33k R222
3,3n C221
100k R223
22n C227
22 R224
0,1µ C217
L203
47µ C224
82k R242
33k R233
4,7n C231
10k R234
470k R216
330 R221
47µ C219
0,47µ C204
22k R209
0,47µ C211
W
A
A2
A1
1 2 3 4 5 6 7
≅65V
gn
L801
rt
100k P201
100k R241
-14V
220µ C232
100k R226
1N4148 D208
220p C207
BC 238 C T201
BC238C T202
0,47µ C212
470 R231
47µ C222
0,47µ C226
47k R236
1N4148 D201
BC238C T203
1N4148 D202
10k R232
10M R217
22k R218
100k R237
100µ C218
14V
220 R238
330 R254
gr
Start
1-4 2-3
L802
≅10V
47µ C208
sw
47 R211
2,2k R212
4,7n C209
L200
L201
BC 237B T204
22k R213
15k R214
C213
100k P401
Klang
15k R401
22n C401
47n C402
10k R402
0,1µ C404
22k R403
50k/P402 Lautstärke
2
1
br
0,22µ C236
470p C238
1k R246
120k R249
22k R247
10k R251
BZ102/1V4 D203
0,47 R256 1W
4,7µ C237
82k R248
BC251B T208
10p C241
BC238C T207
8,4V
7,9V
AC178K T211
7,8V
470µ C242
47 R253
1k R252
47 R258
100µ C239
AC188 K T212
BC 238 C T209
470 R257
Lsp.101
Lsp. 102
B30C450 D204
~12V
15,5V
-17V
1000µ C233
220µ C234
~12V
12V/0,1A BI.101
bl
M601
M
M0,5A Si601
ge
rt
T0,315A Si602
220V~
3

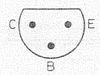
Spurschalter



a = Arbeitskontakt
r = Ruhekontakt

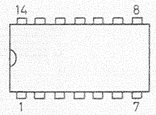


AC187/188

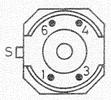


BC 251

BC 237/238/307

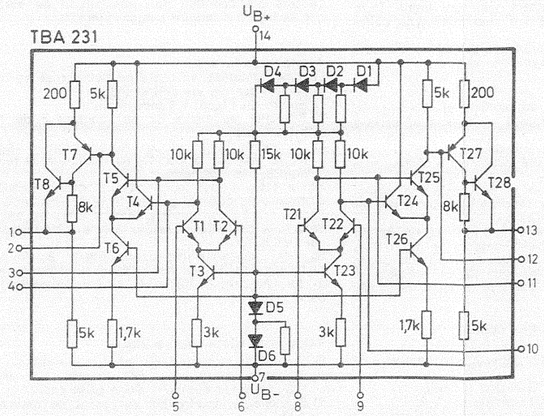


TBA 231
von oben



L200/201

TBA 231



Alle Spannungen mit RVM gemessen
in Stellung „Aufnahme" ohne Signal
All voltages measured with VTVM in recording position without signal
Mesures avec voltmètre à lampes en position „enregistement" sans signal

SABA

Tonbandgerät

454 automatic H

(Viertelspur-Mono)

SABA SERVICE-ORGANISATION

Service-Einstellungen

Die Länge der Stange (40) muß so sein, daß sich die beiden Bremshebel nicht gegenseitig beeinflussen. Die richtige Stellung der Stange (1) wird mit dem Lappen des Mitnehmers (2) erreicht.
Die Bremskraft der Grundbremse (31) und der Bandzugregelung (9) wird ebenfalls mit Hilfe der Leerspule (60 mm Kerndurchmesser) gemessen. Die Grundbremse (31) wird bei gedrückter Taste „Schneller Rücklauf" eingestellt auf 30 . . . 40 p. Justiert wird durch Verbiegen des Lappens, auf den die Bremsstange (36) wirkt. Bei nicht gedrückten Tasten muß der Abstand der Grundbremse (31) vom Kupplungsrand (33) 0,3 . . . 0,5 mm betragen.
Der Mitnehmer (7) wird auf der Bremsstange (36) so eingestellt, daß das Bremsseil der Bandzugregelung (9) bei gedrückter Taste „Schneller Rücklauf" entspannt ist. Bei Start und schnellem Vorlauf darf der Mitnehmer (7) nicht am Hebel der Bandzugregelung (9) anliegen (Abstand ca. 0,5 mm). Die Bremskraft der Bandzugregelung (9) beträgt 25 . . . 35 p. Zur Messung wird das Band bei gedrückter Taste „Schneller Vorlauf" um den Steuerstift (11) und den Bandführungsbolzen in Richtung Tonwelle abgezogen. Die richtige Lage des Hebels wird durch Verbiegen des Lappens am Federträger (8) justiert. Bei „Stop" soll sich der Keil (12) mit der rechten Kante des Montageplattenausschnittes (13) decken.

Antrieb

Die Höhe der Antriebsrolle (38) muß so eingestellt werden, daß der Schnellauf-Riemen spurgleich einläuft.
Die Schnellauf-Räder (37) müssen so stark andrücken, daß bei angehaltenem Kupplungsoberteil das Unterteil weiterläuft.
In Ruhestellung soll die Überholkupplung (29) min. 1 mm vom Kupplungs-Unterteil abheben. Bei gedrückter Start-Taste muß die Andruckkraft so groß sein, daß bei festgehaltener Kupplung (33) das Oberteil der Überholkupplung stehen bleibt. Der Andruck läßt sich durch Versetzen der Feder (27) verändern.
Der Aufwickelzug wird ebenfalls mit Hilfe der Leerspule (60 mm Kerndurchmesser) gemessen, unter langsamem Mitgehen der Federwaage (etwa Bandgeschwindigkeit). Er soll 40 . . . 60 p betragen.
Das Axialspiel der Tonwelle wird mit Schraube (26) auf 0,2 mm eingestellt. Anschließend lacksichern.

Bandandruck

Mit Schraube (17) wird der Bandandruck bei gedrückter Start-Taste auf 700 bis 900 p eingestellt. Schraube (24) wird so justiert, daß zwischen Schraubenkopf und Andruckrollenträger ein Abstand von etwa 0,2 mm besteht. Anschließend Schrauben kontern und lacksichern.
Die Andruckrolle muß bei gedrückter Taste „Pause" mindestens 0,5 mm von der Tonwelle abheben. Ggf. Bügel (25) verdrehen. Ebenfalls bei Pause wird mit Bremshebel (14) die Bremskraft der Bandzugregelung (9) erhöht. Ggf. kann der Weg des Bremshebels (14) durch Verbiegen des anliegenden Lappens am Umlenkhebel verschoben werden.

Bandführung

Der Umschlingungsbügel (15) muß mit den angerollten Enden an den Kanten der Tonkopfjustierplatte anschlagen. Die Bandführungsbolzen (10) und (16) werden unter Beachtung des Bandlaufs in der Höhe eingestellt. Anschließend kontern und lacksichern.
Der Löschkopf muß so stehen, daß er vom Band symmetrisch umschlungen wird.

Kopfjustage

Der Tonkopf wird in Höhe und Neigung zum Band mit den Schrauben (42) und (43) eingestellt.
1) Justierband auflegen.
2) NF-RVM an Kontakt 3 der Radio-Buchse anschließen.
3) Gerät auf Wiedergabe schalten und Tonkopf mit Schraube (42) auf Maximum am RVM justieren.

Wurde der Tonkopf gewechselt, so muß vor dieser Einstellung die Höhe neu justiert werden. Das Band soll symmetrisch zu den Einfräsungen des Kopfes stehen. Auf senkrechte Stellung des Kopfes achten.

Steht ein Justierband mit separater Viertelspur zur Verfügung, so erfolgt die genaue Höhenjustage zweckmäßigerweise mit elektrischer Kontrolle über dieses Band. Auf senkrechte Stellung des Kopfes achten.

Aussteuerung Automatic

1) Gerät auf Aufnahme schalten.
2) NF-Generator 1 kHz an Kontakt 1 der Radio-Buchse anschließen
(ca. 100 mV; R_G = 100 kOhm).
3) NF-RVM an Meßpunkt A 2 anschließen.
4) Mit P 201 an NF-RVM 4,5 Volt einstellen.

Service Adjustments

The clutch force can be varied by adjusting spring (3) or (32) respectively, accessible from the under side of the chassis.
The length of rod (40) must be such that the two braking levers do not influence each other. The position of the rod (1) can be corrected by adjusting the lug of entrainer (2).
The braking effort of the primary brake (31) and tape tension regulator (9) can likewise be measured with the aid of an empty spool having a hub diameter of 60 mm. The primary brake (31) should be set to 30 to 40 gf with the fast rewind button depressed. Adjustment can be effected by bending the lug on which the brake rod (36) acts. When the control buttons are not pressed there must be a clearance of 0.3 to 0.5 mm between the pad of brake (31) and the rim of clutch (33).
Adjust the dog (7) on brake rod (36) so that when the fast rewind button is pressed the braking cord of the tape tension regulator (9) is not under tension. When the start and fast forward controls are pressed there must be a clearance of approximately 0.5 mm between the dog (7) and the lever of tape tension regulator (9). The braking effort of the tape tension regulator (9) should be from 25 to 35 gf. For the measurement thereof press the fast forward control and pull the tape past the control pin (11) and the tape guide pin in the direction of the capstan. The position of the lever can be corrected by bending the lug on the spring carrier (8). When the stop control is actuated the wedge end (12) should be in alignment with the notch (13) in the base plate.

Drive

The height of the drive pulley (38) must be adjusted so that the grooves for the fast wind belt are in alignment. Pressure exerted by the jockey wheels (37) must be such that when the top half of the clutch is held the bottom half continues to rotate.
In the rest position the overriding clutch (29) should clear the lower half of clutch by a minimum of 1 mm. When the start control is pressed the pressure exerted must be such that when clutch (33) is held the upper half of the overriding clutch remains stationary. The pressure can be adjusted by shifting spring (27).
The tape tension when winding should be from 40 to 60 gf and can likewise be measured with the aid of an empty spool (60 mm hub diameter) and the gradual application of a spring balance (at approximately tape speed). Adjustment can be effected by turning the spring (30) to the right or left.
By means of screw (26) adjust the end play of the capstan to 0.2 mm. Then seal with cellulosic lacquer.

Tape pressure

With the start control depressed, adjust screw (17) to give a tape pressure of 700 to 900 gf. Adjust screw (24) so that there is a clearance of approximately 0.2 mm between the screw head and pinch wheel carrier. Then lock the screws and seal them with cellulosic lacquer.
When the pause control is pressed the pinch wheel must clear the capstan by at least 0.5 mm. If necessary, correct the clearance by bending the end of rod (25) forwards or backwards. The braking effort of the tape tension regulator (9) is increased by means of brake lever (14), likewise when switched to pause. If necessary, the path of brake lever (14) can be shifted by bending the contacting lug on the shift lever.

Tape guidance

The curled ends of the pressure guide (15) must be in contact with the edges of the record/playback head adjusting plate. Adjust the guide stems (10) and (16) up or down so that the tape is in accurate alignment with the head. Then lock the guide stems and seal them with cellulosic lacquer.
The erase head must be positioned so that the tape passes over it symmetrically.

Head adjustments

Height and azimuth adjustment of the record/playback head is effected by means of screws (42) and (43).
1) Load an alignment test tape.
2) Connect an AF VTVM to contact 3 of the radio socket.
3) Switch the machine to playback and adjust screw (42) of the record/playback head for maximum VTVM reading.

If a new record/playback head is fitted the height must be adjusted afresh before the afore-described setting is made. The tape should be in symmetrical relationship with the milled gaps in the head. Make sure that the head is vertically positioned.

Automatic recording level control

1) Switch the machine to record.
2) Connect 1 kHz audio generator to contact 1 of radio socket.
(approx. 100 mV; RG = 100 kohms).
3) Connect AF VTVM to test point A 2.
4) Adjust P 201 to give a reading of 4.5 volts on the AF VTVM.

Réglages de service

châssis. La longueur de la tige (40) doit être telle que les deux leviers de frein n'agissent pas l'un sur l'autre. La bonne position de la tige (1) se règle par la butée de l'entraîneur (2).
La force de freinage du frein de base (31) et de la régulation de tension de bande (9) se mesure également à l'aide d'une bobine vide (diamètre noyau 60 mm). Le frein de base (31) se règle à 30 à 40 p lorsque la touche "rebobinage rapide" est enfoncée. Régler en pliant la butée sur laquelle agit la tige de frein (36). Si aucune touche n'est enfoncée, l'écart entre frein de base (31) et bord d'embrayage (33) doit être de 0,3 à 0,5 mm.
L'entraîneur (7) sur la tige de frein (36) sera réglé de telle sorte que le câble de frein de la régulation de tension de bande (9) soit détendu lorsque la touche "rebobinage rapide" est enfoncée. L'une des touches "start" ou bobinage rapide étant enfoncée, l'entraîneur (7) ne doit pas toucher le levier de réglage de la tension de bande (9) (écart environ 0,5 mm). La force de freinage de la régulation de tension de bande (9) est de 25 à 35 p. Pour la mesure, passer la bande en position "bobinage rapide" autour le guide de bande et la tige de commande de la régulation et tirer la bande en direction du cabestan. La bonne position du levier se règle par pliage de la butée sur le support de ressort (8). Le coin (12) doit coïncider avec l'encoche (13) sur la platine en position "stop".

L'entrainement

La hauteur de la poulie d'entraînement (38) doit être ajustée pour que la courroie de marche rapide tourne sans déformation. Les poulies de marche rapide (37) doivent avoir une force d'appui telle que la partie inférieure de l'embrayage continue à tourner lorsqu'on maintient la partie supérieure.
Au repos, l'embrayage (29) doit s'écarter d'au moins 1 mm de la partie inférieure.
Lorsque la touche "start" est enfoncée, la force d'appui doit être suffisante pour que la partie supérieure de l'embrayage s'arrête lorsqu'on maintient l'embrayage (33). Réglage par déplacement du ressort (27).
La tension de bobinage se mesure également à l'aide d'une bobine vide à noyau de 60 mm de diamètre en suivant lentement avec le dynamomètre à la vitesse approximative de la vitesse de bande. Cette tension doit être de 40 à 60 p. Réglage en tournant le ressort (30).
Le jeu axial du cabestan sera réglé à 0,2 mm par la vis (26). Ensuite, la bloquer par du vernis.

Pression du galet presseur

Régler par la vis (17) la pression avec touche "start" enfoncée. Elle doit être de 700 à 900 p. Régler la vis (24) pour qu'il y ait un écart entre tête de la vis et support du galet presseur de 0,2 mm. Serrer les contre-écrous et mettre du vernis.
En position "pause", le galet presseur doit s'écarter d'au moins 0,5 mm du cabestan. Si nécessaire, tordre l'étrier (25). Toujours en position "pause", le levier de frein (14) augmente le freinage de la régulation de tension de bande (9). Si nécessaire, le parcours du levier (14) peut être déplacé par pliage de la butée sur le levier de déviation.

Guidage de la bande

L'étrier (15) doit buter avec ses deux extrémités contre la plaquette d'ajustage de la tête. Les guides de bandes (10) et (16) seront réglés en hauteur en observant le défilement de la bande. Serrer ensuite les contre-écrous et mettre du vernis.
La tête d'effacement doit être située de sorte que la bande l'entoure symétriquement.

Ajustage de la tête

La tête combinée se règle en hauteur et en inclinaison par les vis (42) et (43).
1) Mettre en place la bande étalon.
2) Brancher voltmètre BF sur contact 3 de la prise radio.
3) Commuter l'appareil en reproduction et régler la tête par la vis (42) au maximum de tension sur le voltmètre.

Si la tête a été remplacée, il convient tout d'abord à procéder à son réglage en hauteur. La bande doit défiler symétriquement entre les deux découpes de la tête. Veiller à la position verticale de la tête.
Si l'on dispose d'une bande étalon à 1/4 de piste séparée, il vaut mieux faire ce réglage par mesure électrique. Veiller à la position verticale de la tête.

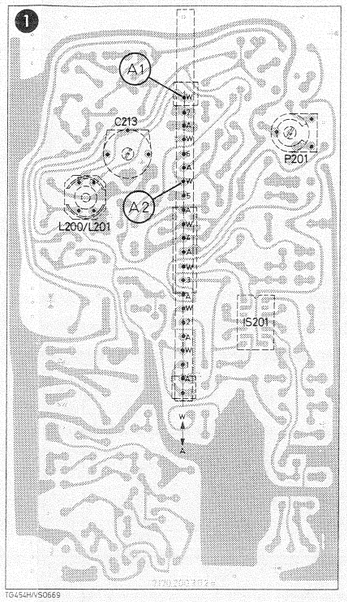
Réglage de niveau automatique

1) Commuter l'appareil sur enregistrement.
2) Brancher générateur BF 1 kHz 100 mV 100 kOhm sur contact 1 de la prise radio.
3) Brancher voltmètre BF sur point de mesure A 2.
4) Régler P 201 pour lire 4,5 V sur le voltmètre.

Service-Einstellungen

Vormagnetisierung

Um kapazitive Belastung zu vermeiden, wird mit NF-RVM und Spannungsteiler 1 MOhm — 1 kOhm gemessen.
1) NF-RVM (bis 100 kHz) über Spannungsteiler an Meßpunkt A 1 anschließen.
2) Mit Trimmer C 213 an NF-RVM 65 mV einstellen.



Service Adjustments

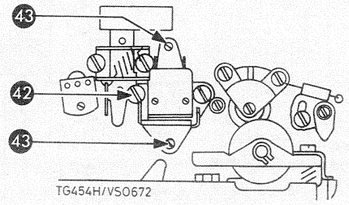
H.F. Bias

To avoid a capacitive load use an AF valve voltmeter and a 1 Mohm — 1 kohm potential divider.
1) Connect the AF VTVM (up to 100 kHz) via the potential divider to test point A 1.
2) Adjust trimmer C 213 so that the AF VTVM reads 65 mV.

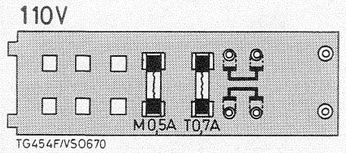
Réglages de service

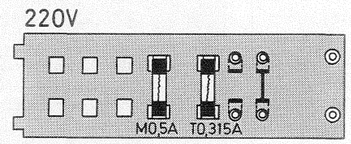
Prémagnétisation

Afin d'éviter une charge capacitive, la mesure s'effectue par voltmètre BF avec diviseur de tension 1 MOhm/1 kOhm.
1) Brancher le voltmètre BF (jusqu'à 100 kHz) à travers le diviseur de tension au point de mesure A 1.
2) Régler le trimmer C 213 pour lire 65 mV sur voltmètre BF.

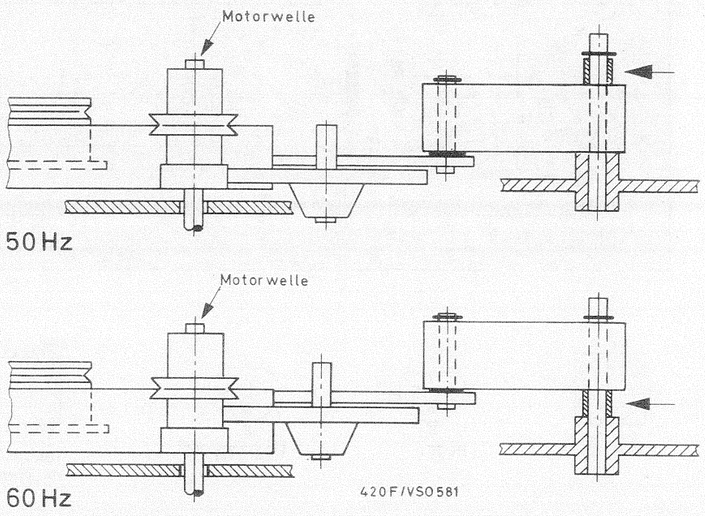


Netzspannung · Line voltage · Tension du secteur





Netzfrequenz · Line frequency · Fréquence du secteur



Änderungen vorbehalten!

Printed in the Fed. Rep. of Germany VSO 18110973160 b T